SANTEC VIDEO TECHNOLOGIES

BEDIENUNGSANLEITUNG / USER MANUAL
Deutsch / English

Tag/Nacht Motorzoom-Kamera
Day/night motor zoom camera

Modell / Model:
VTC-652DNP

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie unsere Service Hotline an.

Zusätzliche Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:
www.santec-video.com

SANTEC Service Hotline:
+49 / (0) 900 / 1 72 68 32
+49 / (0) 900 / 1 SANTEC
(0,89 €/Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom AG.)

support@santec-video.com

Impressum:
Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei Sanyo Video Vertrieb AG.
Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischen Datenträgern bedarf der schriftlichen Genehmigung der Sanyo Video Vertrieb AG. Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist verboten.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

SANTEC ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sanyo Video Vertrieb AG. Übrige evtl. genannte Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Inhaber. Sie stehen in keinem Zusammenhang mit der SVV AG.

© Copyright by Sanyo Video Vertrieb AG, Ahrensburg

Dear customer,

Thank you for purchasing a high quality SANTEC device.

We recommend that you read this manual thoroughly before operating your new system for the first time. Please follow all instructions and observe the warnings contained in this manual.

Please contact your local dealer or use the SANTEC Service Hotline if you have any questions or if you wish to claim for a service or warranty.

You will find further information on our website:
www.santec-video.com

SANTEC Service Hotline:
+49 / 900 / 1 72 68 32
+49 / 900 / 1 SANTEC
(if available from your country)

support@santec-video.com

All rights reserved. This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the written prior permission of Sanyo Video Vertrieb AG.

No reproduction of any part or excerpts thereof are permitted.

Errors excepted. Specifications are subject to change without notice for quality improvement.

SANTEC is a registered trademark of Sanyo Video Vertrieb AG. All other companies or products mentioned in this publication are trademarks, registered trademarks or brands of the respective company. They are not connected in any way with Sanyo Video Vertrieb AG.

© Copyright by SANYO VIDEO Vertrieb AG, Ahrensburg (Germany)

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 5
Allgemeine Sicherheitshinweise 6

1. Bedienelemente und Anschlüsse 8
2. Anschließen der Kamera 10
    2.1 Kabelfarben und Farbübersicht 11
    2.2 Externe Tag/Nacht Steuerung 11
    2.3 Bewegungs- und Gesichtserkennung 12
    2.4 RS-485 Anschluss 12
    2.5 Externe Objektiv-Steuerung 13
    2.6 Externe A/D Steuerung 14
3. Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirmmenü) 15
4. Abmessungen 25
5. Besondere Ausstattungsmerkmale 26
6. Technische Daten 26

ENGLISH

Table of contents

Safety precautions 28
Safety instructions 29

1. Parts and connections 31
2. Camera connection 33
    2.1 Colour lead wire and colour display label 34
    2.2 External day/night control 34
    2.3 Motion detection and face detection 35
    2.4 RS-485 connection 35
    2.5 External lens control 36
    2.6 External A/D control 37
3. Camera adjustment via OSD menu 38
4. Dimensions 48
5. Special features 49
6. Technical specifications 49

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht

VORSICHT
LEBENSGEFAHR
NICHT ÖFFNEN
VORSICHT: SETZEN SIE SICH NICHT DER GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES AUS UND ÖFFNEN SIE NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG ODER DIE GERÄTERÜCKSEITE.
IM GERÄTEINNERN BEFINDEN SICH KEINE KOMPONENTEN, DIEGEWARTET WERDEN MÜSSEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN QUALIFIZIERTEM PERSONAL.

Erläuterung der verwendeten Symbole

Gefahr: Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.

Achtung: Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebs- und Wartungsanweisungen hin.

CE-Richtlinien

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät entspricht den CE-Richtlinien.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.

- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.
  Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.

- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.

- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann, installiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.

- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.

- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.

- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlussstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.

- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.

- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.

- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.

- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.

- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungsführende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.

- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.

- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.

- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.

- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.

- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.

- Richten Sie die Kamera nie auf ein Objekt mit hoher Leuchtkraft. Helle vertikale oder horizontale Linien können auf dem Bildschirm das gesamte Bild überstrahlen. Dieser Nachzieheffekt ist kein Fehler, sondern eine Eigenart der Halbleiter CCD's, wenn diese einer starken Lichtquelle direkt ausgesetzt werden.

- Die Kamera sollte am Installationsort auf die Lichtverhältnisse usw. eingestellt werden (siehe OSD).

- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Kamera VTC-652DNP.

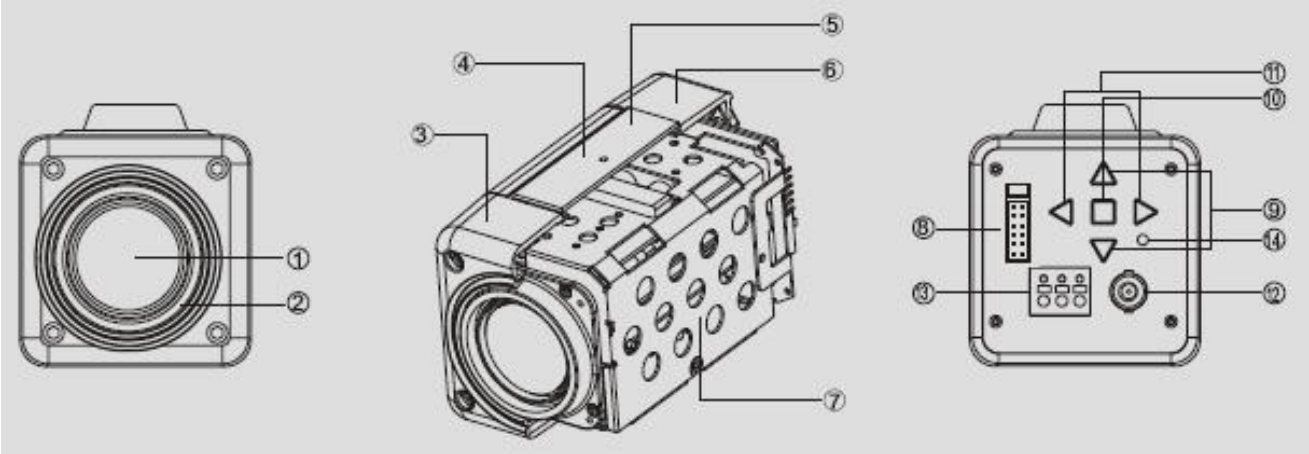
Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie diese Kamera in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten der Kamera mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie die Kamera nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, eine defekte Kamera selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen! Bei unsachgemäßer Handhabung der Kamera entfällt jeglicher Garantieanspruch.

Lieferumfang
1x Kamera VTC-652DNP
1x 12-poliges Interface-Kabel mit offenem Kabelende
1x Handbuch

1. Bedienelemente und Anschlüsse

Frontansicht: Seitenansicht: Rückansicht:



1. Eingebautes Tag/Nacht Zoom-Objektiv: 22-facher optischer Zoom
   16-facher digitaler Zoom
2. Filtergewinde 37mm Objektiv
3. Vorderes Gehäuseteil
4. Befestigungsadapter: Zur Befestigung an einer Halterung
5. Mittleres Gehäuseteil
6. Hinteres Gehäuseteil
7. Kamera-Modul
8. 12-poliger Anschluss (für Kamerasteuerung):

PIN	Beschreibung	Beschreibung	PIN
485-	RS-485(-)	RS-485(+)	**485+**
TX	RS-232 TXD IN	RS-232 RXD IN	**RX**
EXT-OUT	External Out	Ground	**GND**
EXT-IN	External In	A/D KEY	**A/D KEY**
M/D OUT	Motion Detection OUT	Far (-), Near (+)	**FOCUS**
COM	Common	Tele (-), Wide (+)	**ZOOM**

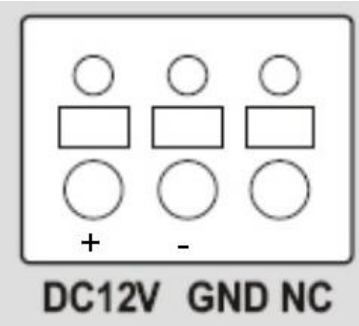
9. Zoomtasten:
   Betätigen Sie die Taste "WIDE", um das Objektiv in den Weitwinkelbereich zu fahren.
   Mit der Taste "TELE" fahren Sie in den Telebereich.

10. Menü-Tasten:
    Betätigen Sie die Menü-Taste, um eine Funktion auszuwählen.

11. Fokustasten:
    Mit der Taste "NEAR" wird ein im Nahbereich befindliches Objekt und mit der Taste "FAR" ein Objekt im Fernbereich fokussiert.
    Diese Tasten sind nur dann aktiviert, wenn der Autofokus (AF) ausgeschaltet ist.

12. BNC-Anschluss: Zum Anschluss der Kamera an einen Monitors, usw.

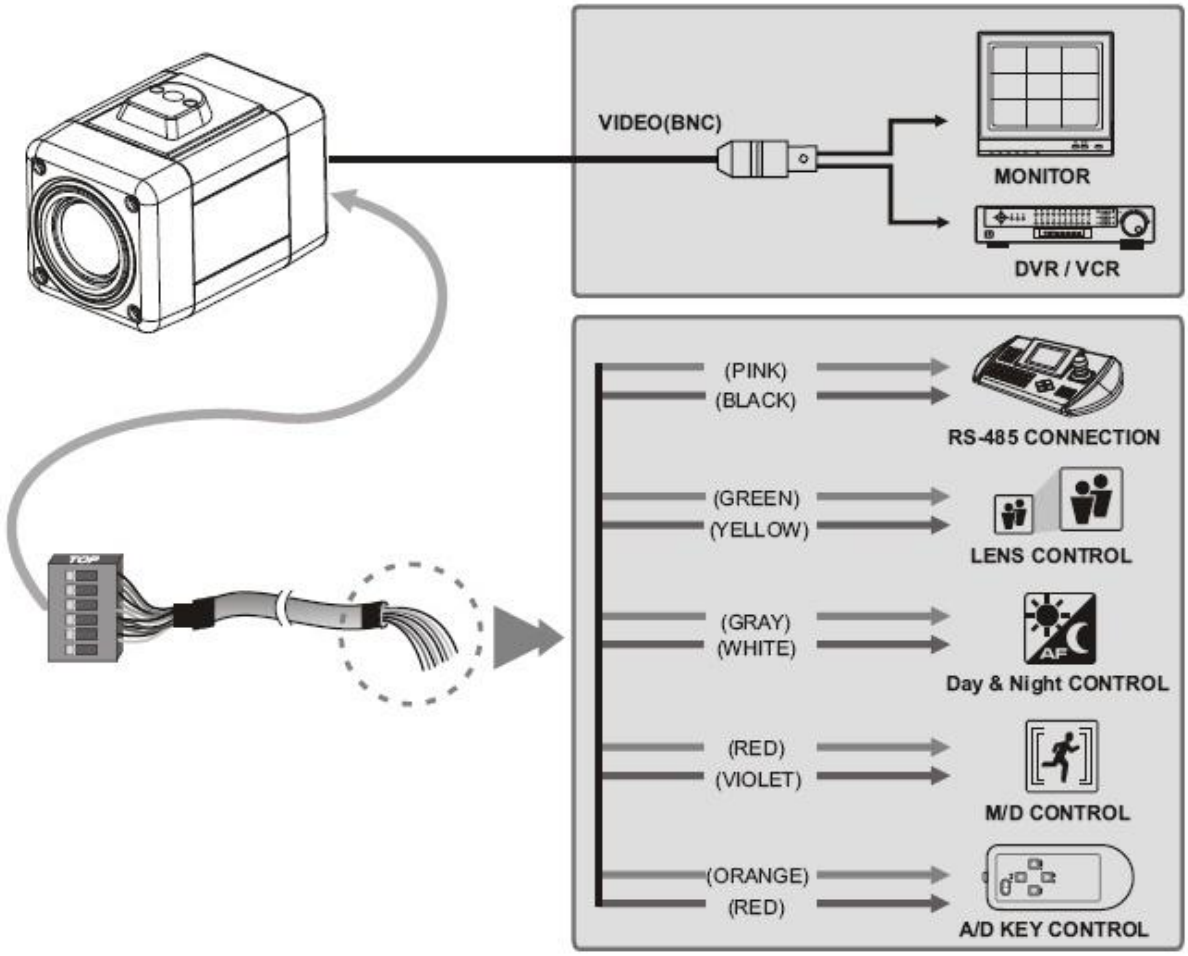
13. Klemmleiste für den Betriebsspannungsanschluss (12V DC):



14. Betriebsspannungsanzeige: leuchtet, wenn die Kamera in Betrieb ist.

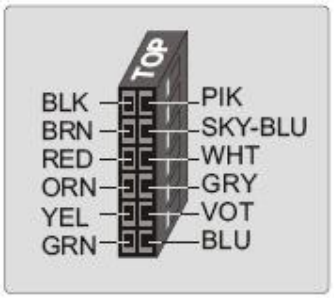
2. Anschließen der Kamera

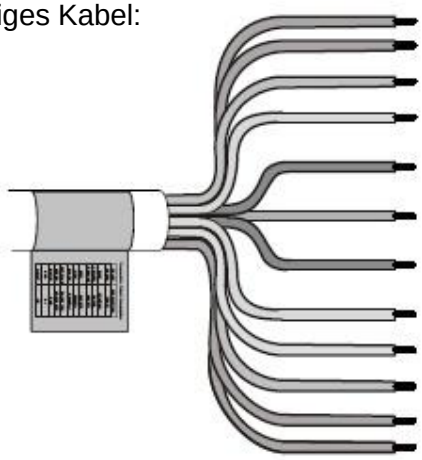
Achtung:
Schließen Sie erst alle Verbindungskabel an, bevor Sie das Netzkabel für die Betriebsspannung anschließen.



2.1 Kabelfarben und Farb-Übersicht

12-poliges Kabel:

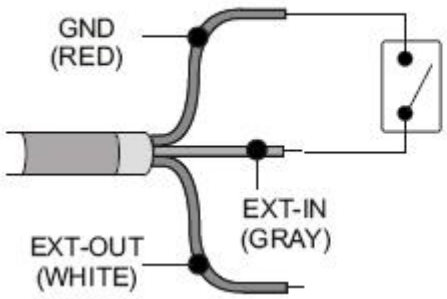




COLOR	DESCRIPTION
GREEN	ZOOM
BLUE	COMMON
YELLOW	FOCUS
VIOLET	M/D OUT
ORANGE	A/D KEY
PINK	RS-485(-)
BLACK	RS-485(+)
SKY-BLUE	RS-232 TXD
BROWN	RS-232 RXD
RED	GND
WHITE	EXT-OUT
GRAY	EXT-IN

2.2 Externe Tag/Nacht-Steuerung

Anschluss an einen externen Sensor, um die Tag-/Nacht-Signale zu empfangen.



External sensor switch ON/OFF

DAY/NIGHT

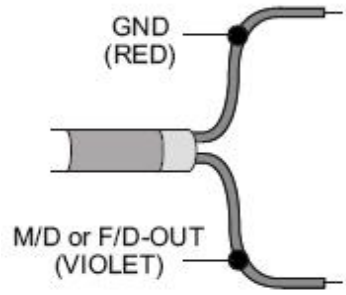
- **EXT-IN** — DAY : OPEN / NIGHT : CLOSED
- **EXT-OUT** — COLOR mode: 0V Output / B/W mode: 5V Output

ZOOM PRESET

- **EXT** — ZOOM PRESET

Hinweis:
Um die Signale des externen Sensors zu prüfen, wählen Sie „Function“ S/W Modus (Extern).

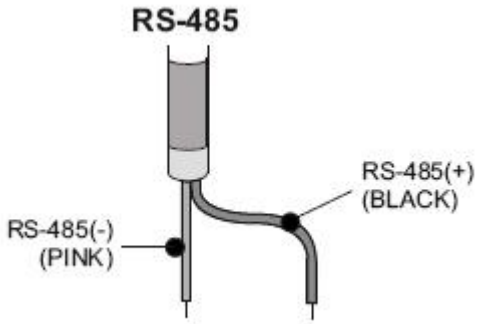
2.3 Bewegungs- und Gesichtserkennung



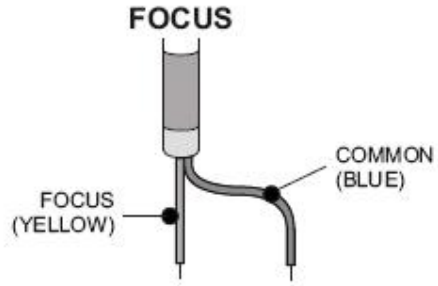
- **M/D or F/D**
  - NORMAL mode : 0V Output
  - ALARM mode : 3V Output
- **M/D+EXT or F/D+EXT**
  - NORMAL mode 0V Output
  - ALARM mode : 3V Output

2.4 RS-485 Anschluss

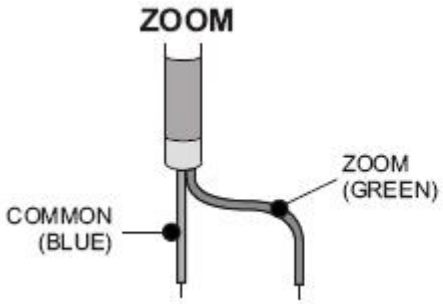
Anschluss an die RS-485 Buchse: Die Kamera kann mit einem externen Gerät oder Kontrollsystem gesteuert werden, wie z.B. einer Tastatur, die über das Halb-Duplex Protokoll verfügt. Schließen Sie Rx+ und Rx- an Tx+ an und Tx- an das RS-485 Steuerungssystem an.



2.5 Externe Objektiv-Steuerung

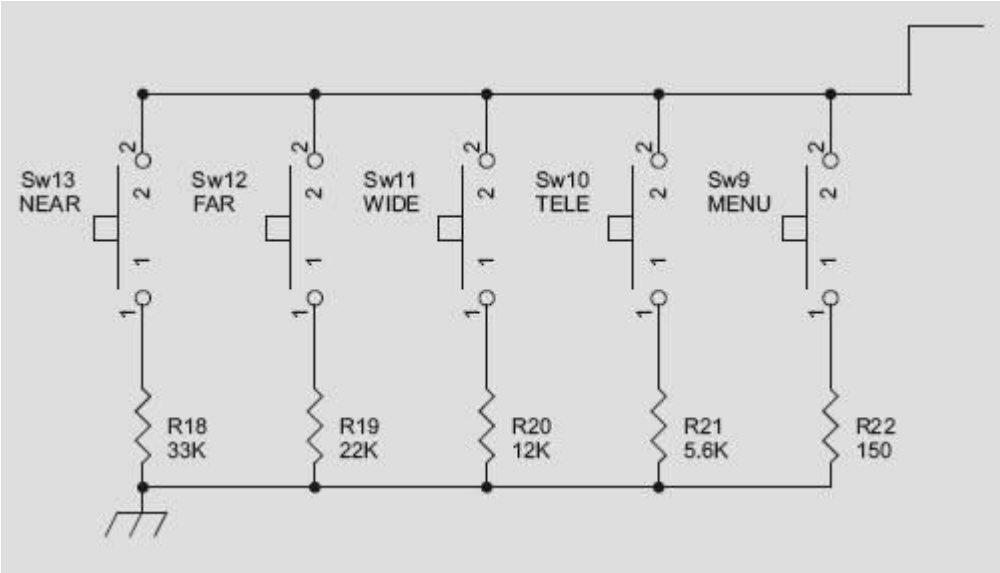


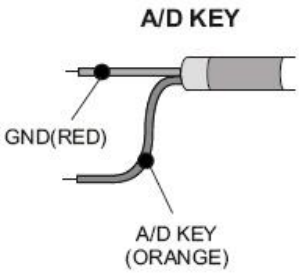
FOCUS
- NEAR(+) : External Power DC ±3V to ±12V (YELLOW)
  : GND (BLUE)
- FAR(-) : GND (YELLOW)
  : External Power DC ±3V to ±12V BNC (BLUE)



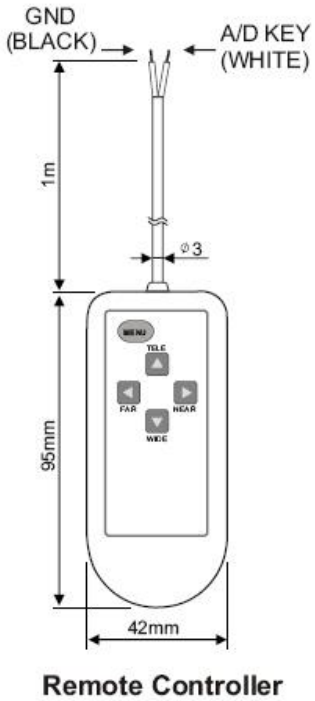
ZOOM
- TELE(+) : External DC ±3V to ±12V (GREEN)
  : GND (BLUE)
- WIDE(-) : GND (GREEN)
  : External DC ±3V to ±12V (BLUE)

2.6 Externe A/D Steuerung





Steuerung über RC-60 Fernbedienung (optional):

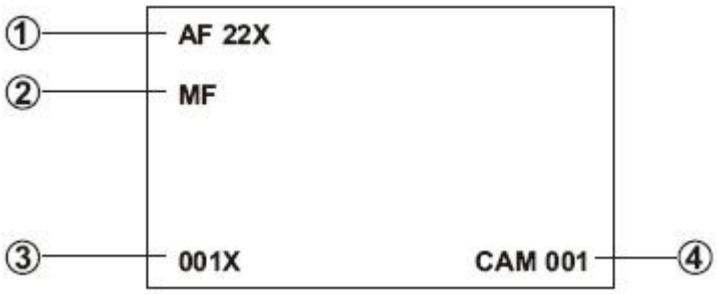


Remote Controller

3. Einstellungen der Kamera über das OSD (Bildschirmmenü)

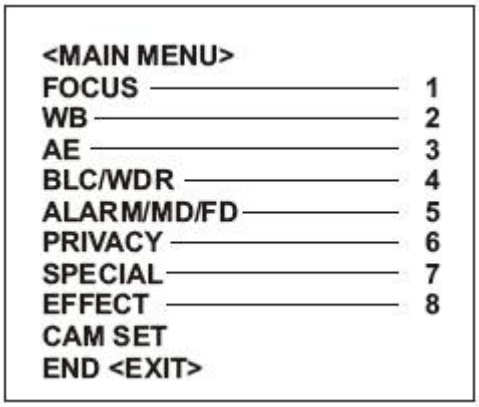
Im Folgenden werden die Einrichtungsmenüs beschrieben, die über die Kamerataste MENU (ENTER) aufgerufen und deren Funktionen über die Kameratasten TELE (Aufwärts), WIDE (Abwärts), NEAR (Rechts) und FAR (Links) angesteuert werden können.

3.1 OSD Überblick

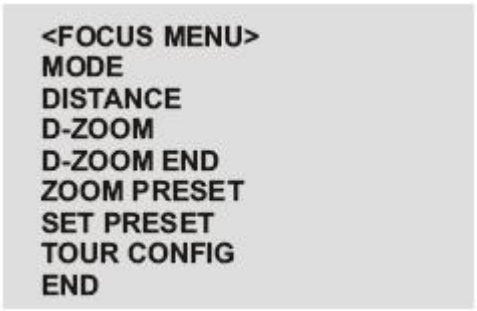


1. Kamera-Titel
2. Eingestellte Fokussierungseinstellung
3. Eingestellter Zoomwert
4. Kamera-ID (Kennung/Name)

3.2 OSD Hauptmenü



3.3 Focus



Mode:
Es bestehen folgende Auswahlmöglichkeiten: Auto, Manual oder Push-Auto.

Distance:
Stellen Sie den Mindestabstand zwischen der Kamera und dem Objekt ein:
0,1 m / 1,0 m /1,5 m /2,5 m / 6 m.

D-Zoom:
Ein- und Ausschalten des digitalen Zooms.

D-Zoom End:
Stellen Sie die höchste Vergrößerungsstufe des digitalen Zooms ein:
2-fach, 3-fach, 4-fach, 6-fach, 8-fach, 12-fach oder 16-fach.

Zoom Preset:
Stellen Sie die Preset-Nummer des Zooms ein (1-10). Standardeinstellung ist 1.

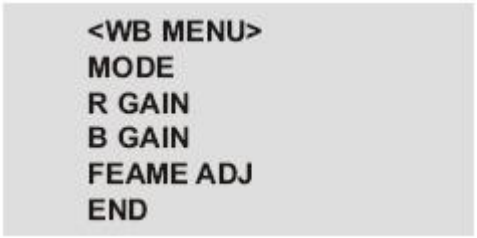
Set Preset:
Stellen Sie die Zoom-Position für das Zoom-Preset ein.

Tour Configuration:
Stellen Sie die Zoom-Tour ein (10 Zoom-Presets für eine Tour).

Hinweise:

- Wenn „Zoom Preset“ eingestellt ist, können Sie mit Hilfe der „Tele“ und „Wide“-Tasten die Position des Preset-Zooms einstellen.
- Wenn die Zoom-Position festgelegt ist, drücken Sie die „Menu“-Taste, um die Position zu speichern.

3.4 Weißabgleich (WB)



Mode:
Wählen Sie den Modus für den Weißabgleich:

AWB:	Automatischer Weißabgleich (2500° - 9500°K)
WAWB:	Wide Range Auto White Balance (1800° - 10500°K)
Indoor:	Weißabgleich im Innenbereich
Outdoor:	Weißabgleich im Außenbereich
Manual:	Rot- (R) und Blauwerte (B) werden manuell eingestellt.
CRS:	Colour Rolling Suppression (Verminderung des Farbrollens)

R Gain:
Einstellung des Rot-Werts (0-255).

B Gain:
Einstellung des Blau-Werts (0-255).

Frame Adjustment:
Je nach verwendetem Fluoreszenz-Lampe ist der Verlauf des Farbrollens unterschiedlich. Daher müssen Sie den Rahmen für das Farbrollen für jede Fluoreszenz-Lampe einstellen. Drücken Sie hierfür die „Menu“-Taste. Nach ca. 10 Sekunden ist der Einstellvorgang beendet und die Anzeige „ENT“ wird zu „END“.

3.5 Automatische Belichtung (Auto Exposure)

Mode:
Wählen Sie den Modus für die automatische Belichtung:

Auto1:	Automatische Belichtungseinstellung Modus 1 (für normale Lichtverhältnisse im Innenbereich)
Auto2:	Automatische Belichtungseinstellung Modus 2 (für sehr helle Lichtverhältnisse im Außenbereich)
Shut Pri:	Automatische Belichtungseinstellung mit Verschlussvorrang
Manual:	Manuelle Belichtungseinstellung

Shutter:
Wählen Sie die Verschlusszeit: 1/50 – 1/100 K
Die Verschlusszeit kann geändert werden, wenn Sie sich im „Shut Pri“ bzw. „Manual“ Modus befinden.

Gain:
Verstärkungsreglung (0-30 dB)

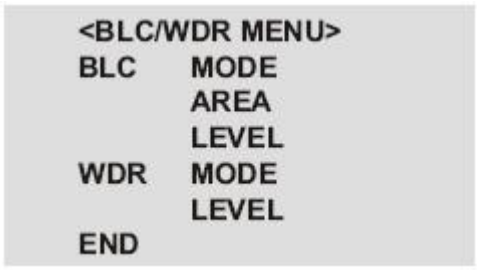
DSS:
Digital Slow Shutter (kann ein- bzw. ausgeschaltet werden).

Max. DSS:
Der maximale Wert für den Digital Slow Shutter kann eingestellt werden: 2x bis 128x

Flickerless:
Bildflackern kann ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Brightness:
Einstellung des Helligkeitswert: 0-70

3.6 BLC / WDR (Gegenlichtunterdrückung)



BLC:

Mode:	BLC kann ausgeschaltet („Off“) oder auf „Auto“ oder „Manual“ eingestellt werden.
Area:	Einstellung des BLC-Bereichs (1-9)
Level:	Einstellung des BLC-Werts („high“, „mid“ oder „low“).

WDR:

Mode:	WDR kann ein- oder ausgeschaltet werden.
Level:	Einstellung des WDR-Werts (1-100)

3.7 Alarm / MD (Motion Detection) / FD (Face Detection)

Mode:
Der Modus für den Alarm sowie für die Bewegungserkennung (MD) und die Gesichtserkennung (FD) kann eingestellt werden:

- Off (aus)
- MD (Bewegungserkennung ein)
- EXT (extern)
- FD (Gesichtserkennung ein)
- MD+EXT
- FD + EXT

Area Selection:
Wählen Sie einen Bewegungserkennungsbereich (1-4).
Die Bewegungserkennung (MD) bzw. Gesichtserkennung (FD) können aktiviert/deaktiviert werden.

Default:
Die Bewegungserkennung (MD) wird als Standard eingestellt.

Ajdust Top/Left:
Der Bewegungserkennungsbereich wird oben links positioniert.

Adjust Bottom/Right:
Der Bewegungserkennungsbereich wird unten rechts positioniert.

Sensitivity:
Einstellung der Empfindlichkeit:

- Für die Bewegungserkennung (MD): 1-10
- Für die Gesichtserkennung (FD): 1-64

Dwell Time:
Verweilzeit für das Zoom-Preset (10, 20, …, 180 Sekunden)

Preset Selection:
Einstellung der Zoom-Preset-Nummer: Off (aus), 1-10

3.8 Privacy (Privatzonen)

Mask Selection:
Wählen Sie die Bereichsnummer aus, die verdeckt werden soll (1-16).
Aktivieren oder deaktivieren Sie die Privatzonen.

Default:
Stellen Sie eine bestimmte Privatzone als Standard ein.

Adjust Top/Left:
Der Privatzonenbereich wird oben links positioniert.

Adjust Bottom/Right:
Der Privatzonenbereich wird unten rechts positioniert.

Color:
Bestimmen Sie die Farbe für die Privatzone (1-8).

Mosaic:
Aktivieren/deaktivieren Sie die Mosaik-Anzeige.

Mosaic Type:
Stellen Sie das Raster für die Mosaike ein (1-4).
Hinweis: Die Mosaik-Anzeige ist auch bei transparenten Farben möglich.

3.9 Special

Synchronisation:
Stellen Sie interne oder LineLock Synchronisation ein (bei 12 V DC Betrieb ist nur interne Synchronisation möglich).

Phase:
Stellen Sie die Synchronisation im LineLock Modus ein.

D/N Mode:
Wählen Sie D/N (Tag/Nacht), Color (Farbe), BW (Schwarz-Weiß) oder EXT (extern)

D/N Delay:
Stellen Sie die Länge für den Sperrfilter im Tag/Nacht-Modus ein: 5 Sek, 10 Sek, 20 Sek.

Hi-Res:
Wählen Sie für die Hochauflösung zwischen Off (aus), Low (niedrig), Mid (mittel) oder High (hoch).

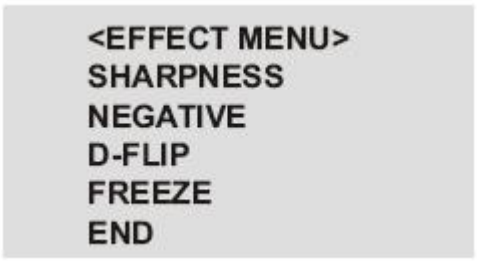
2DNR:
Stellen Sie den 2D-Wert für die Rauschunterdrückung ein: Off (aus), 1-7.

3DNR:
Stellen Sie den 3D-Wert für die Rauschunterdrückung ein: Off (aus), 1-31.

White Detection:
Drücken Sie die „Menu“-Taste, um die „White Pixel Detection“ Funktion zu starten. Die Blende schließt sich dann automatisch. Wenn die Erkennung beendet ist, wird der normale Betrieb wieder aufgenommen.

Level:
Stellen Sie den Schwellwert von 1-15 ein (Standard: 4).

3.10 Effect



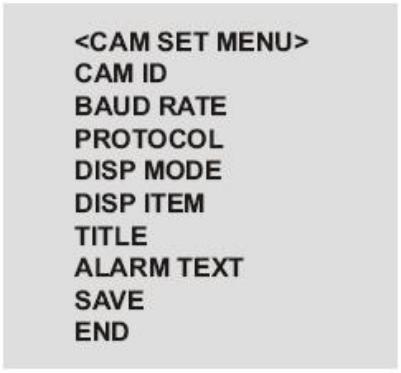
Sharpness:
Stellen Sie die Schärfe für die Umrisse/Konturen ein: 0-15

Negative:
Wählen Sie zwischen positivem und negativem Bild (invertierte Bilddarstellung ein- bzw. ausschalten).

D-Flip:
Wählen Sie die Bilddrehung oder Flip-Funktion aus:
Off (aus), H Flip (horizontal), V Flip (vertikal), Rotate (Drehung).

Freeze:
Wählen Sie zwischen Live-Bild oder Standbild.

3.11 Camera Set



Camera ID:
Wählen Sie die Kamera-ID aus (1-255).

Baud Rate:
Wählen Sie die serielle Kommunikationsgeschwindigkeit aus: 2400 / 4800 / 9600 / 19200 bps

Protocol:
Wählen Sie das Protokoll aus: SANTEC, Pelco-P, Pelco-D, Command

Display Mode:
Wählen Sie den Anzeige-Modus: On (ein) / Off (aus) / Push on

Display Item 1 / 2:
Wählen Sie die Einstellung 1 oder 2:

1 = Kamera-Titel und Kamera-ID werden angezeigt.
2 = Kamera-Title und Kamera-ID sowie die Position des Zoom-Objektivs werden angezeigt.

Title:
Wählen Sie einen Kamera-Titel aus (A-Z, 0-9):

Alarm Text:
Wenn ein Alarm ausgelöst wird, erscheint ein Alarmtext, den Sie hier definieren können.

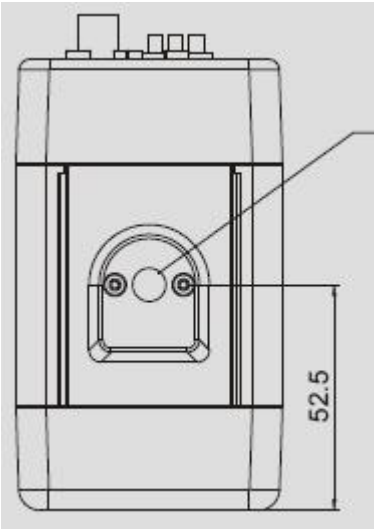
Save:
Speichern Sie die eingestellten Einstellungen.

Hinweise:

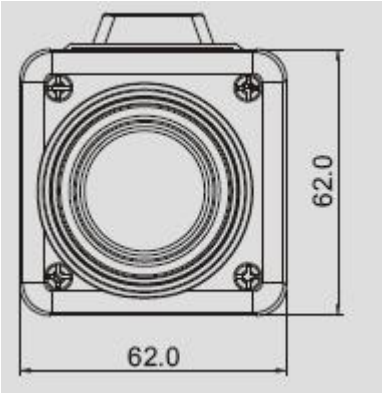
- Sie können das BPS-Menü gemäß Ihres Keyboard-Protokolls auswählen.
- Selbst wenn Sie die Baud Rate oder das Protokoll ändern, werden diese Änderungen erst dann gespeichert, wenn Sie auf „Save“ klicken.
- Achtung: Während des Speicherns die Kamera nicht von der Betriebsspannung trennen oder ausschalten!

4. Abmessungen

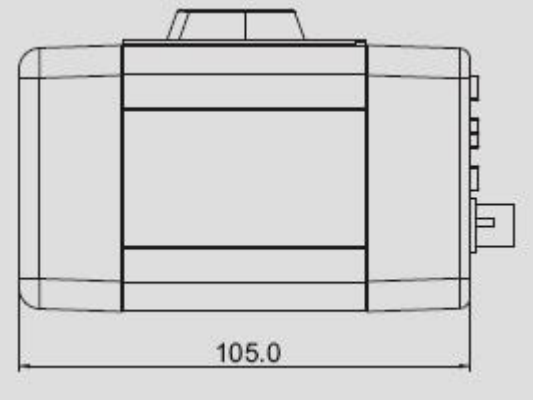
Draufsicht:



Vorderansicht:



Seitenansicht (rechts):



Alle Angaben in mm.
Abbildung nicht maßstabsgerecht.

5. Besondere Ausstattungsmerkmale

- Tag/Nacht Motorzoom-Kamera mit mechanischem IR-Sperrfilter
- Bildauflösung 580 TVL (Farbe), 600 TVL (S/W)
- Integriertes Zoom-Objektiv 3,9 - 85,8mm
- Zoombereich 22x optisch, 16x digital
- WDR-Funktion (Wide Dynamic Range)
- RS-422/485 Schnittstelle
- Vertikaler und horizontaler Bild-Flip
- Bewegungs- und Gesichtserkennung

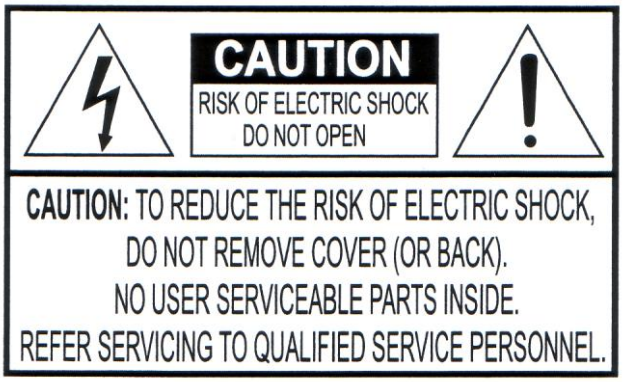
6. Technische Daten

Kameramodell	**VTC-642DNP**
Kameratyp	Tag/Nacht Motorzoom-Kamera
Videonorm	PAL
Bildaufnahmesensor	¼" ExView HAD CCD
Aktive Bildelemente	752 (H) x 582 (V)
Horizontale Auflösung	580 TVL (Farbe); 600 TVL (S/W)
Signalverarbeitung	Digital (DSP)
Minimale Beleuchtung	0,5 Lux (Farbe), 0,05 Lux (S/W) 0,001 Lux (Low Shutter) 50 IRE @ F1.6
Signal/Rausch-Abstand	50 dB (bei ausgeschalteter AGC)
Blendensteuerung	Automatisch
Automat. Verstärkungsregelung (AGC)	an/ aus (max. 30 dB)
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	Ja
Gegenlichtkompensation	BLC, WDR
Wide Dynamic Range (WDR)	Ja
Tag/Nacht Einstellung	Auto, Farbe, Schwarz/Weiß, Extern
Synchronisation	Intern / LineLock
Weißabgleich	AWB / WAWB / Indoor / Outdoor / Manual
Videoausgang	BNC 1 Vss an 75 Ohm
Eingebautes Objektiv	Motorzoom-Objektiv f= 3,9 – 85,8 mm F1.6 – F3.7
Kameraeinstellung	über im Bild eingeblendetes OSD (mehrsprachig);
Zoom	22-fach optisch; 16-fach digital
Bewegungserkennung	4 Zonen
Privatzonen	16 Zonen
Elektrische Eigenschaften	
Betriebsspannung	12 V DC
Leistungsaufnahme	ca. 4,5 Watt
Mechanische Eigenschaften	
Abmessungen (B x H x T)	51 x 51 x 90 mm
Gewicht	ca. 220 g
Gehäusematerial	Aluminium, weiß
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-10° bis ca. 50°C 0 bis ca. 96 % relative Luftfeuchtigkeit
Empfohlenes Zubehör	
Netzteil	VCA-12V-1.5ASA
Fernbedienung	RC-60

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Safety precautions

Caution


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Description of symbols

Danger: This symbol is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to a person.

Warning: This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CE compliance

Attention: Any changes or modifications to this appliance which have not been explicitly approved of by the respective regulatory authority, may lead to a prohibition of usage of this appliance.

This appliance complies with the CE guidelines.

Safety instructions

- Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
- Before cleaning the appliance, it has to be switched off and unplugged from the power outlet. Wipe the appliance with a soft damp cloth.
  Do not use harsh cleansers or aerosols for cleaning. The type label may not be replaced.
- Do not use attachments unless recommended by the manufacturer as they may affect the functionality of the appliance and result in the risk of fire, electric shock or injury.
- The camera housing is IP-66 classified.
- Never install the appliance in areas exposed to water or other liquids.
- The appliance has to be installed in a safe and stable location which is able to carry the weight of the appliance.. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance to fall causing serious injury to persons and damage to objects.
- Openings in the appliance, if any, are provided for ventilation to ensure reliable operation of the appliance and to protect if from overheating. These openings must not be covered or blocked. Please make sure that the appliance does not overheat.
- The appliance should only be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied at the installation location, please contact your local dealer.
- An appliance which is powered through a polarized plug (a plug with one blade wider than the other) will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, try reversing the plug. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If the appliance is powered through a grounding-type plug, the plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If your outlet does not have the grounding plug receptacle, contact your local electrician.
- Route power cords and cables in a manner to protect them from damage by being walked on or pinched by items places upon or against them.
- For protection of the appliance during a lightning storm or when it is left unattended and unused for a longer period, unplug the appliance from the wall outlet. Disconnect any antennas or cable systems that may be connected to the appliance. This will prevent damage to the appliance due to lightning or power-line surges.
- Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- Never insert items into the openings of the appliance. They may touch parts under electric current which may cause an electric shock.
- Never pour any liquids over the appliance.

- In case of any operating interruption or a complete operating failure please switch off the appliance and disconnect it from the wall outlet. Never attempt to service or repair the appliance yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

- When replacement parts are required, be sure that the service technician uses replacements parts specified by the manufacturer or that have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

- Upon completion of any service or repairs to the appliance, ask the service technician to perform safety checks to verify that the appliance is in proper operating condition.

- The appliance should only be installed by qualified service personnel and has to comply with local specifications and regulations.

- Never point the camera at an object with a high degree of luminance. Bright vertical or horizontal lines can result in a distortion (outshine) of the entire image on the monitor. This artifact is not an error but a particularity of semiconductor CCDs when they are directly exposed to a powerful light source.

- At the installation site, the camera has to be adjusted to the given light conditions (see OSD).

- Please respect the local legal regulations on waste if you need to dispose of discarded appliances.

This symbol means that electrical appliances need to be disposed of properly and not simply with unsorted household refuse. Please respect local regulations on waste disposal.

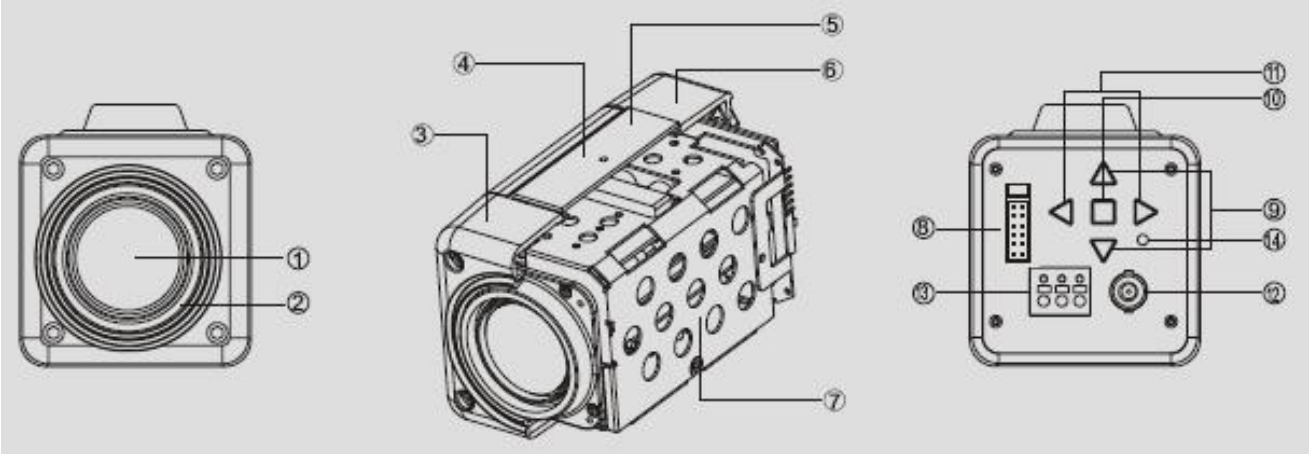
About this user manual

This manual aims at assisting the user on how to operate cameras VTC-652DNP..

This manual is subject to rigid quality control. However, no guarantee can be given that mistakes are not present. We reserve the right to make changes to the manual without prior notice.
Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
Verify that all appliance items are included in the delivery. Should items be missing, do not operate the appliance and contact your local dealer.
Never attempt to repair the appliance yourself. This should only be done by qualified service personnel.
Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

1. Parts and connections

Front view: Side view: Rear view:



1. Integrated day/night zoom lens: 22x optical zoom
   16x digital zoom
2. Filter mount 37mm lens
3. Front case
4. Mounting adapter: Is used to moun the camera onto a bracket.
5. Case body
6. Rear case
7. Camera module
8. 12-pin connector for control interface:

PIN	Description	Description	PIN
485-	RS-485(-)	RS-485(+)	485+
TX	RS-232 TXD IN	RS-232 RXD IN	RX
EXT-OUT	External Out	Ground	GND
EXT-IN	External In	A/D KEY	A/D KEY
M/D OUT	Motion Detection OUT	Far (-), Near (+)	FOCUS
COM	Common	Tele (-), Wide (+)	ZOOM

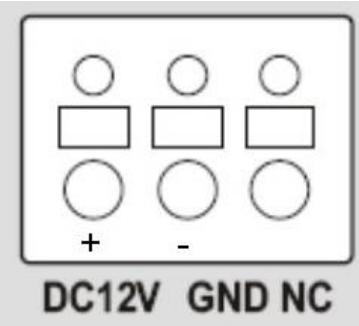
9. Zoom buttons:
   Push the "WIDE" button for wide angle views. Push the "TELE" button to zoom in.

10. Menu buttons:
    Push the menu button to select a function.

11. Focus buttons:
    Press the "NEAR" button to focus on near objects. Press the "FAR" button to focus on far objects. The focus buttons are only active if auto focus (AF) is off.

12. BNC connector: To connect the camera to a monitor, etc.

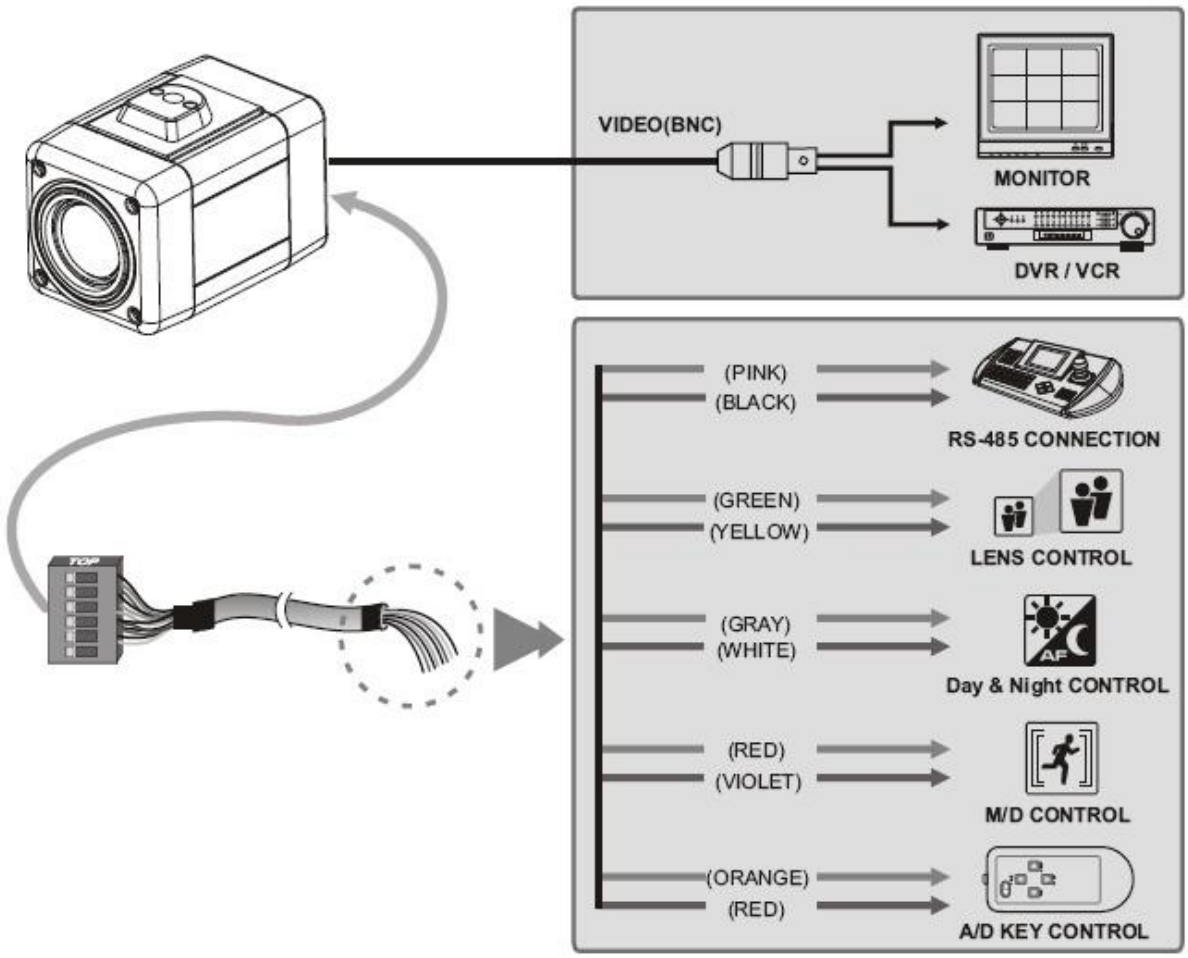
13. Power input terminal: Receives 12 V DC from the power supply unit.



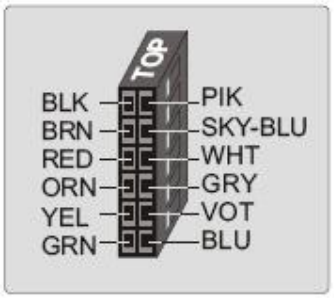
14. Power indicator: Is lit when power is supplied to the camera.

2. Camera connection

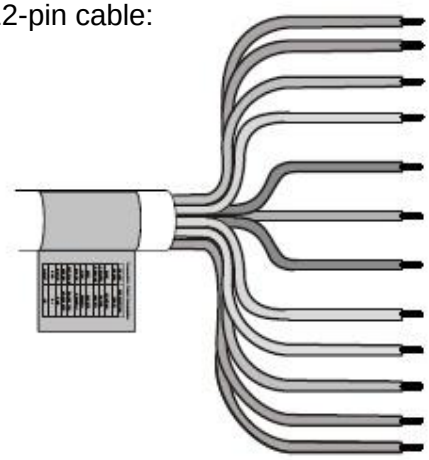
Caution:
Do not connect the power cable until all other connections have been made.



2.1 Colour lead wire and colour display label



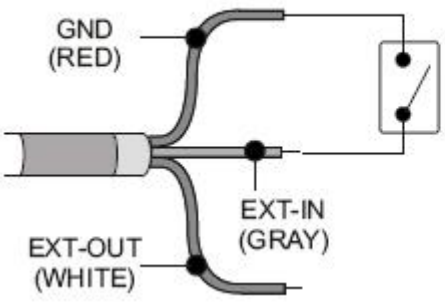
12-pin cable:



COLOR	DESCRIPTION
GREEN	ZOOM
BLUE	COMMON
YELLOW	FOCUS
VIOLET	M/D OUT
ORANGE	A/D KEY
PINK	RS-485(-)
BLACK	RS-485(+)
SKY-BLUE	RS-232 TXD
BROWN	RS-232 RXD
RED	GND
WHITE	EXT-OUT
GRAY	EXT-IN

2.2 External day/night control

Connection to an external sensor to receive day/night detection signals.



External sensor switch ON/OFF

DAY/NIGHT

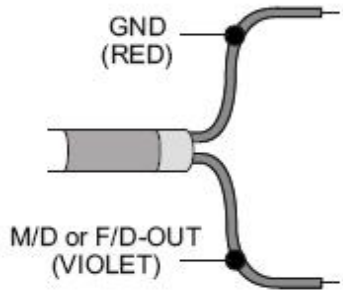
- **EXT-IN** — DAY : OPEN / NIGHT : CLOSED
- **EXT-OUT** — COLOR mode: 0V Output / B/W mode: 5V Output

ZOOM PRESET

- **EXT** — ZOOM PRESET

Note:
To validate the sensor inputs, select „Function B/W mode“ (external).

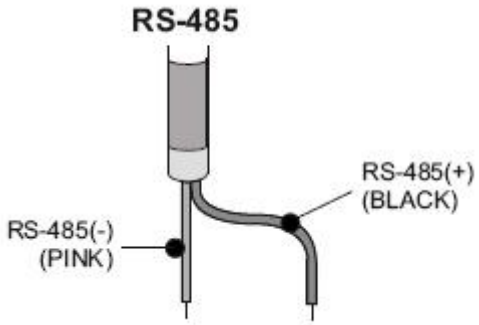
2.3 Motion detection and face detection



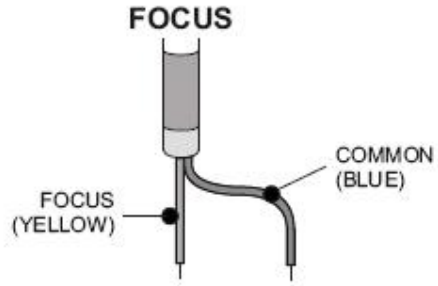
- **M/D or F/D**
  - NORMAL mode : 0V Output
  - ALARM mode : 3V Output
- **M/D+EXT or F/D+EXT**
  - NORMAL mode 0V Output
  - ALARM mode : 3V Output

2.4 RS-485 connection

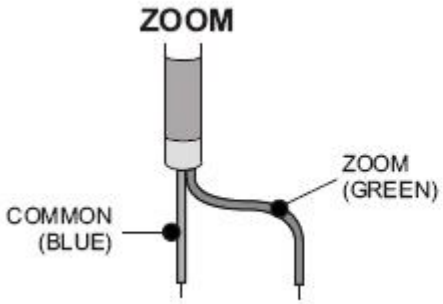
Connection to the RS-485 jack: The camera can remotely be controlled by an external devie or a control system, e.g. a control keyboard using RS-485 half-duplex.
Connect Rx+ and Rx- to Tx+ and Tx- to the RS-485 control system.



2.5 External lens control

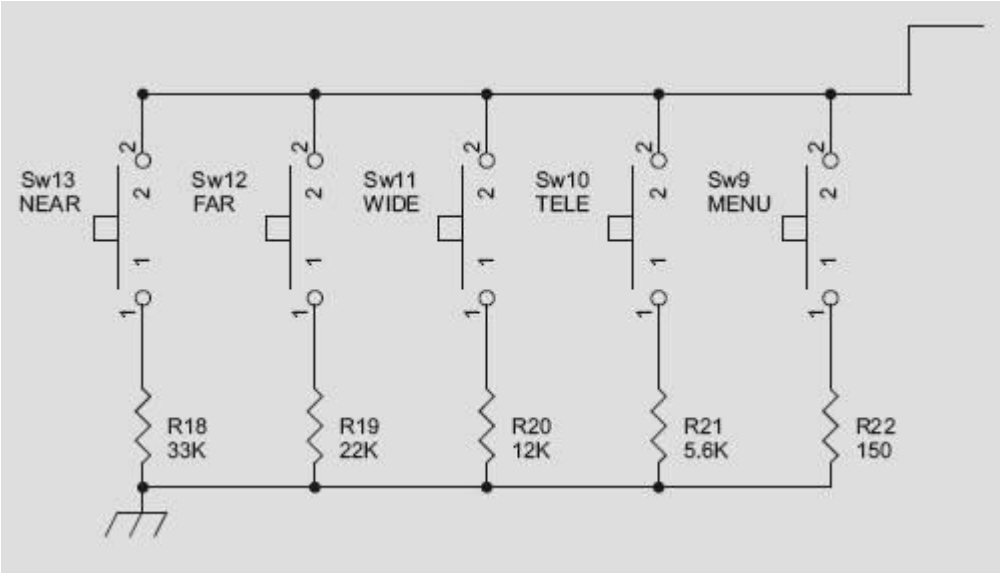


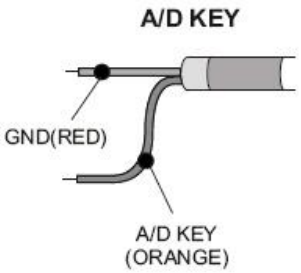
FOCUS
- NEAR(+) : External Power DC ±3V to ±12V (YELLOW)
  : GND (BLUE)
- FAR(-) : GND (YELLOW)
  : External Power DC ±3V to ±12V BNC (BLUE)



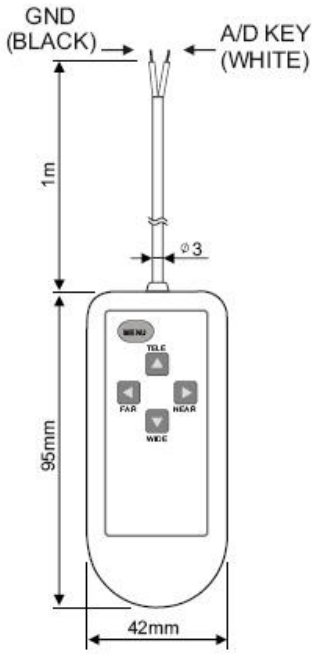
ZOOM
- TELE(+) : External DC ±3V to ±12V (GREEN)
  : GND (BLUE)
- WIDE(-) : GND (GREEN)
  : External DC ±3V to ±12V (BLUE)

2.6 External A/D control





Control via RC-60 remote control (optional):

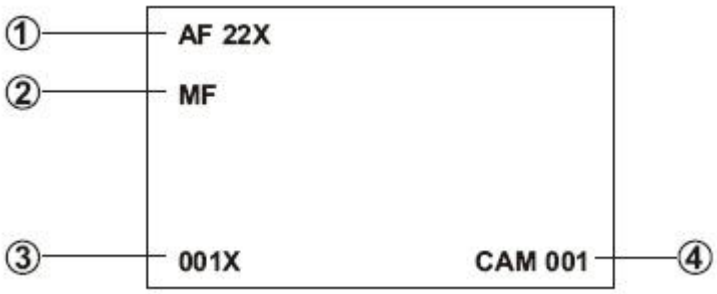


Remote Controller

3. Camera adjustment via OSD menu

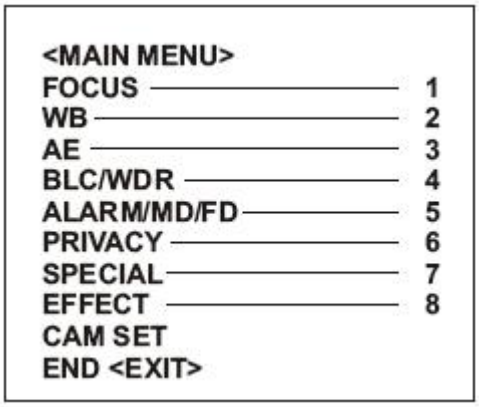
In this chapter, the OSD menu is described. The OSD menus is accessed by the button MENU (ENTER) and it is adjusted by the buttons TELE (up), WIDE (down), NEAR (right) and FAR (left)

3.1 OSD overview

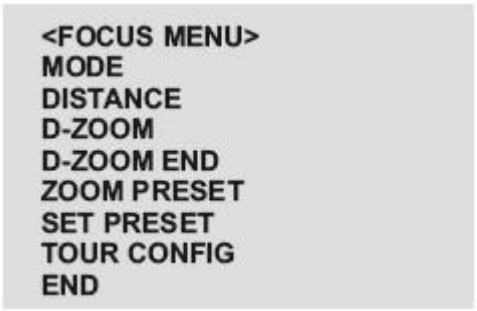


1. camera title
2. status of focus mode
3. status of zoom position
4. camera ID

3.2 OSD main menu



3.3 Focus



Mode:
You can choose from the following modes: Auto, manual or push-auto.

Distance:
Select the minimum distance between camera and object:
0.1 m / 1.0 m /1.5 m /2.5 m / 6 m.

D-Zoom:
Digital zoom on/off.

D-Zoom End:
Select the maximum digital zoom magnification:
2x, 3x, 4x, 6x, 8x, 12x or 16x.

Zoom Preset:
Select the zoom preset number (1-10). Default setting is 1.

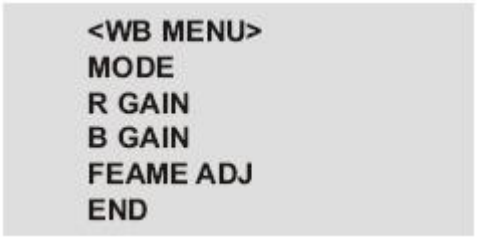
Set Preset:
Select the zoom position for the zoom preset.

Tour Configuration:
Select the zoom tour (10 zoom presets for one tour).

Notes:

- When „Zoom Preset“ is selected, you can adjust the preset zoom location using the „Tele“ and „Wide“ buttons.
- When the zoom position has been selected, press the „Menu“ button to save the position.

3.4 White balance (WB)



Mode:
Select the white balance mode:

AWB:	Auto white balance (2500° - 9500°K)
WAWB:	Wide range auto white balance (1800° - 10500°K)
Indoor:	White balance for indoor
Outdoor:	White balance for outdoor
Manual:	Red (R) and blue (B) values can manually be adjusted.
CRS:	Colour rolling suppression

R Gain:
Adjust the R gain value (0-255).

B Gain:
Adjust the B gain value (0-255).

Frame Adjustment:
Depending on the used fluorescence lamp, the colour rolling path is different. Because of this, you have to adjust the colour rolling frame for each fluorescence lamp. Press the “Menu” button. After approx. 10 seconds the adjustment has been made and the displayed „ENT“ turnst o „END“.

3.5 Auto Exposure (AE)

Mode:
Select the mode for auto exposure:

Auto1:	Auto exposure mode 1 (for normal light conditions indoors)
Auto2:	Auto exposure mode 2 (for very bright light condisions outdoors)
Shut Pri:	Auto exposure for shutter priority
Manual:	Manual auto exposure mode

Shutter:
Select the shutter speed: 1/50 – 1/100 K
The shutter speed can be changed while you are in „Shut Pri“or „Manual“ mode.

Gain:
Gain control (0-30 dB)

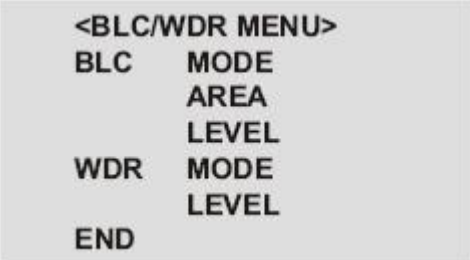
DSS:
Digital Slow Shutter on/off.

Max. DSS:
Select the maximum slow shutter value: 2x to 128x

Flickerless:
Flickerless on/off.

Brightness:
Adjust the brightness level: 0-70

3.6 BLC / WDR



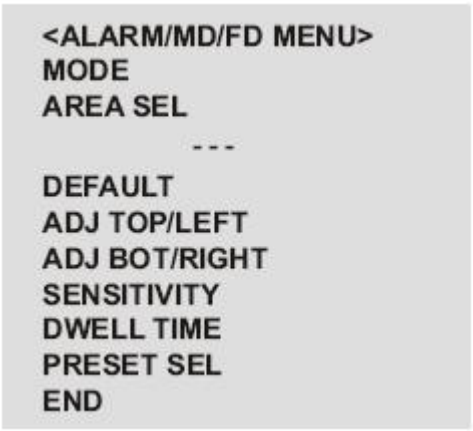
BLC:

Mode:	Set the BLC mode to „Off“, „Auto“ or „Manual“
Area:	Select the BLC area (1-9)
Level:	Select the BLC level („high“, „mid“ or „low“).

WDR:

Mode:	WDR on/off.
Level:	Adjust the WDR level (1-100)

3.7 Alarm / MD (Motion Detection) / FD (Face Detection)



Mode:
Select the mode for the alarm, motion detection (MD) and face detection (FD):
- Off
- MD
- EXT
- FD
- MD+EXT
- FD + EXT

Area Selection:
Select the area for motion detection (1-4).
Motion detection(MD) and face detection (FD) can be enabled/disabled.

Default:
Motion detection (MD) is set as default.

Ajdust Top/Left:
The motion detection area is positioned top left.

Adjust Bottom/Right:
The motion detection area is positioned bottom right.

Sensitivity:
Adjust the sensitivity level:
- For motion detection (MD): 1-10
- For face detection (FD): 1-64

Dwell Time:
Dwell time for zoom preset (10, 20, …, 180 sec.)

Preset Selection:
Select the zoom preset number: Off, 1-10

3.8 Privacy

Mask Selection:
Select the area number to be masked (1-16).
Enable/disable the mask area/privacy zone.

Default:
Set a specific mask area/privacy zone as default.

Adjust Top/Left:
The privacy zone area is positioned top left.

Adjust Bottom/Right:
The privacy zone area is positioned bottom right.

Colou:
Select the colour for the privacy zone (1-8).

Mosaic:
Enable/disable the mosaic display.

Mosaic Type:
Set the mosaic roughness (1-4).
Note: Mosaic display is also possible with transparent colours.

3.9 Special

Synchronisation:
Select internal or LineLock synchronization (at 12 V DC operation only internal synchronization is possible).

Phase:
Adjust the synchronisation phase in LineLock mode.

D/N Mode:
Select D/N, Color, BW or EXT.

D/N Delay:
Adjust the operation time fort he cut filter in day/night mode: 5 sec, 10 sec, 20 sec.

Hi-Res:
Select the high resolution mode: Off, low, mid or high.

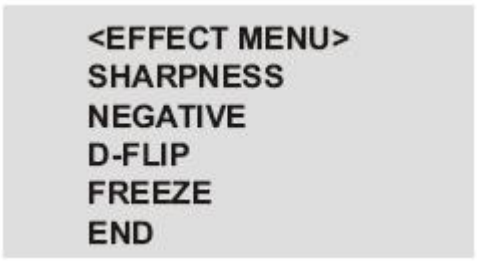
2DNR:
Select the 2D noise reduction level: Off, 1-7.

3DNR:
Select the 3D noise reduction level: Off, 1-31.

White Detection:
Press the „Menu“ button to start the „White Pixel Detection“ function. The iris will be closed automatically. Once the detection is finished, normal operation mode is resumed.

Level:
Adjust the threshold level from 1-15 (derfault: 4).

3.10 Effect



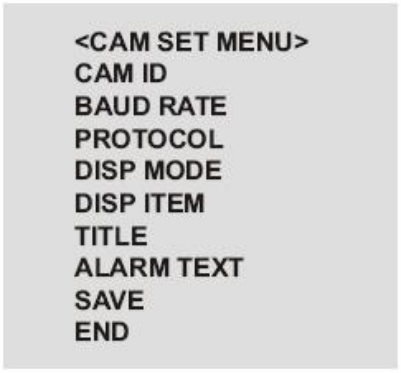
Sharpness:
Adjust the sharpness of outlines: 0-15

Negative:
Select between positive or negative picture.

D-Flip:
Select picture rotation or flip function:
Off, H Flip (horizontal), V Flip (vertical), rotate.

Freeze:
Select between live-picture or still mode.

3.11 Camera Set



Camera ID:
Select the camera ID (1-255).

Baud Rate:
Select the serial communication speed: 2400 / 4800 / 9600 / 19200 bps

Protocol:
Select the operating protocol: SANTEC, Pelco-P, Pelco-D, Command

Display Mode:
Select the display mode: On, off, push on

Display Item 1 / 2:
Select display item 1 or 2:

1 = Camera title and camera ID are displayed.
2 = Camera title and camera ID as well as the position of the zoom lens are displayed.

Title:
Select the camera title (A-Z, 0-9):

Alarm Text:
If an alarm is triggered, an alarm text pops up which you can define here.

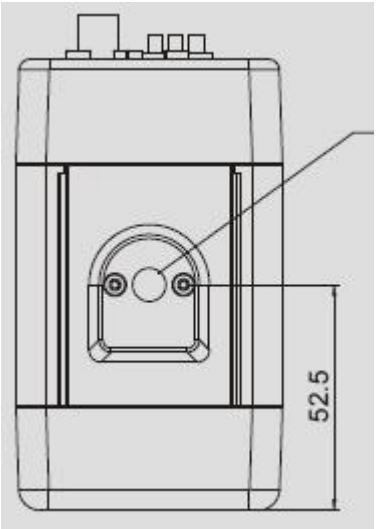
Save:
Save the adjments.

Notes:

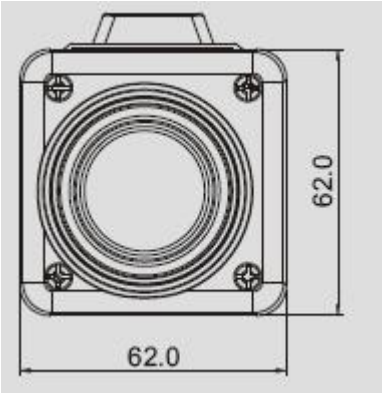
- You can choose the BPS menu according to your keyboard protocol.
- Although you can change the Baud rate or the protocol menu, the changes are not applied unless you select „Save“.
- Caution: During the saving procedure, neither disconnect the camera from power nor switch it off.

4. Dimensions

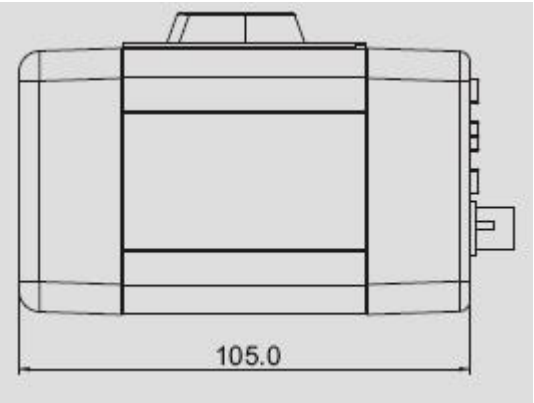
Top view:



Front view:



Side view (right):



All dimensions in mm.
Drawing not true to scale.

5. Special features

- Day/night motor zoom camera with mechanical IR cut filter
- Resoltion: 580 TVL (colour), 600 TVL (black/white)
- Integrated zoom lens 3.9 – 85.8mm
- Zoom: 22x optical, 16x digital
- WDR function (Wide Dynamic Range)
- RS-422/485 interface
- Vertical and horizontal picture flip
- Motion detection and face detection

6. Technical specifications

Camera	**VTC-642DNP**
Camera type	Day/night motor zoom camera
Video norm	PAL
Ssensor	¼” ExView HAD CCD
Active pixel	752 (H) x 582 (V)
Horizontal resolution	580 TVL (colour); 600 TVL (black/white)
Signal processing	Digital (DSP)
Min. illumination	0.5 lux (colour), 0.05 lux (black/white) 0.001 lux (low shutter) 50 IRE @ F1.6
S/N ration	50 dB (AGC off)
Iris control	Automatic
Automatic Gain Control (AGC)	On/off (max. 30 dB)
Digital Noise Reduction (DNR)	Yes
Backlight compensation	BLC, WDR
Wide Dynamic Range (WDR)	Yes
Day/night adjustment	Auto, colour, black/white, external
Synchronisation	Internal / LineLock
White balance	AWB / WAWB / indoor / outdoor / manual
Video output	BNC 1 Vpp at 75 Ohm
Built-in lens	Motor zoom lens f= 3.9 – 85.8 mm F1.6 – F3.7
Camera adjustments	Via multi-language OSD, displayed in the picture
Zoom	22x optical; 16x digital
Motion detection	4 zones
Privacy zones	16 zones
Electronic characteristics	
Voltage	12 V DC
Power consumption	Approx. 4.5 watt
Mechanical characteristics	
Dimensions (W x H x D)	51 x 51 x 90 mm
Weight	Approx. 220 g
Housing material	Aluminium, white
Environment	
Operating temperature	-10° to approx. 50°C 0 to approx. 96 % relative humidity
Recommended accessories	
Power supply unit	VCA-12V-1.5ASA
Remote control	RC-60

Subject to technical changes. Errors excepted.

Notizen / Notes:

Notizen / Notes:

Ihr Fachhändler / Your local distributor:

SANTEC VIDEO TECHNOLOGIES